ATALANTA, Bd. IX, Heft 4a, Dezember 1978, Würzburg

Beiträge zur Kenntnis der Bombyces und Sphinges des Iran[1]

3. Beitrag: Zygaena (Mesembrynus) tamara CHRISTOPH im Westiran

(Lep. Zygaenidae)

von

GÜNTHER REISS

1899 wurde *Z. tamara* von CHRISTOPH beschrieben. Die Tiere stammten aus der im Armenischen Bergland gelegenen Provinz Nachitshevan und wurden bei Ordubad, unweit des Arax, gefangen. BANG-HAAS beschrieb 1913 *Z. placida* von Van als Art und verglich das Tier nur mit *Z. cuvieri*, die dort sympatrisch fliegt. 1914 wurde *Z. placida* von BURGEFF als Unterart zu *Z. tamara* gestellt und mehrere Tiere abgebildet. Mein Vater behandelte 1933 *Z. tamara tamara* eingehend und bildete 3 Tiere ab. 1940 beschrieb KOCH *Z. tamara ochtsii* aus dem armenischen Bergland. Der Fundort Ochtsi liegt ca. 45 km NE vom Typenfundort Ordubad entfernt. Ebenfalls aus dem armenischen Bergland beschrieben 1955 HOLIK und SHELJUZHKO *Z. tamara daralagezi* von Azizbekov, ca. 80 km NW von Ordubad. WILTSHIRE fand 1953 im äußersten Nordosten des Irak auf dem Mt. Algord Raupen von *Z. tamara*, er beschrieb die Raupe und fand 1957 die roten Imagines identisch mit *Z. tamara placida*. Tiere von Garni-Gegard, 60 km N von Jerewan, die MUCHE 1970 fing, ordnete ich *Z. tamara daralagezi* zu. 1977 beschrieb TREMEWAN *Z. tamara kendevanica* aus dem Elburs. Die Tiere wurden 1976 von ihm, NAUMANN und WEISS gefangen. Die Beschreibung von TREMEWAN dokumentiert erstmals das Vorkommen der Art für Nordpersien.

Mir selbst lagen seit 1975 2 ♀♀ leg. HEINZ aus persisch Azarbaijan vor. Dieser Neufund aus dem Westiran reichte aber zahlenmäßig für eine Beschreibung nicht aus. Erst als BLOM und OEHMIG 1977 zwei weitere Tiere bei Mahabad erbeuteten, konnte ich die Beschreibung vorantreiben.

Nachdem EBERT, Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe, von meiner Beschreibung gehört hatte, erhielt ich von ihm weiteres Material aus den Provinzen Kordestan und Kermanshahan.

Dieses Material bestätigte meine vorbereitete Beschreibung und machte es mir möglich, diese Publikation umfassender zu gestalten. Mit den Funden im Westiran bestätigte sich die Vermutung von HOLIK und SHELJUZHKO, daß *Z. tamara* in diesem Gebiet weiter verbreitet sein müsse.

1) Dieser Aufsatz ist Teil einer Serie von Veröffentlichungen, die von H. MIRZAYANS, Plant Pests & Diseases Research Institute, Teheran und G. EBERT, Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe, betreut werden. Die Mehrzahl der Artikel dieser Reihe ist im „Journ. of the Entomologicial Society of Iran" erschienen.

Als Vergleichsmaterial der bisher beschriebenen *tamara*-Populationen liegen mir vor:

Z. tamara tamara CHRISTOPH: Ordubad, 4 ♂♂, 1 ♀ coll. REISS
1 ♂, 1 ♀ coll. L.Samml.f.Naturk., Karlsr.

Z. tamara ochtsii KOCH: Ochtsi, 3 ♂♂, 1 ♀, Paratypen, 5.VIII.1939, leg. TKATSHUKOW, coll. REISS

Z. tamara daralagezi HOLIK u. SHELJUZHKO: Azizbekov, 1650 m, 5 ♂♂, 2 ♀♀, Paratypen, 7.-18.VIII.1938, leg. SHELJUZHKO u. PAVLITZKAJA, coll. REISS; Tyrkesh, 2 ♂♂, VII. 1937, leg. RJABOV, coll. REISS; Garni-Gegard, Jerewan 60 km N, 1500-1600 m, 1 ♂, 5 ♀♀,. 3.VIII.1970 leg. MUCHE, coll. REISS; Gegard, Jerewan 60 km N, 1500 m, 1 ♂, 1 ♀ e.l. 15.VII.73 ex coll. SMELHAUS, coll. REISS

Z. tamara placida BANG-HAAS: Van, 1 ♂ ex coll. BANG-HAAS, Paratypus, coll. REISS; Van (Ort), 12 km S, 1700-1900 m, 12 ♂♂, 12 ♀♀, 11.VII.77, leg. SCHURIAN, coll. REISS; Gevas, Vansee, 2300 m 1 ♂, 13.VII.1974, leg. HEINZ, coll. CZIPKA; Oramar, Sat-dag, 1600-2700 m 1 ♂, 15.VII.74, leg. HEINZ, coll. REISS

Z. tamara kendevanica TREMEVAN: Kendevan-Tunnel, 2500 m, 4 ♂♂, 1 ♀, Paratypen, VII. 1976 leg. WEISS, coll. REISS; Kendevan-Tunnel 8700 ft., 1 ♂, Paratypus, 17.VII.76, leg. TREMEWAN u. COTRILL, coll. REISS; Kendevan-Tunnel 2500 m, 1 ♂, Paratypus, VII. 1976 leg. WEISS, coll. L.Samml.f.Naturk., Karlsr.; Nissa, 2100-2400 m, 1 ♂, Paratypus, VII. 1976, leg. WEISS, coll. REISS

Einige Erläuterungen über Habitus und Variabilität der einzelnen schon beschriebenen *tamara*-Populationen in Bezug auf die obige Liste seien angefügt (Tafel I, Fig. 1-10).

Z. tamara tamara CHRISTOPH aus Ordubad zeigt neben der gelben Nominatform mit gelber Patagia auch Tiere, die in den gelben Hinterflügeln rote Streifen eingelagert haben. Weiter finden sich Tiere, die bei gelben Vorderflügelflekken und gelber Patagia rote Hinterflügel aufweisen (*f. rubra*) und Tiere, bei denen die Vorderflügelflecken, Patagia und Hinterflügel rot sind (*f. daemon*). Gefärbte Tegulae treten bei der typischen *Z. tamara* nur bei den ♀♀ auf, bei den ♂♂ ist lediglich die Patagia gefärbt. Die rote Abdominalcingulierung bedeckt drei oder zwei Segmente.

Z. tamara ochtsii KOCH tritt nur in der roten Form (*f. daemon*) auf. Vorderflügelflecke, Hinterflügel, Patagia und Cingulierung sind karminrot. Die Patagiafärbung ist reduziert, bei einem ♀ ist Tegulaefärbung angedeutet. Die rote Abdominalcingulierung ist zum Teil auf ein Segment beschränkt.

Z. tamara daralagezi HOLIK u. SHELJUZHKO ist eine leuchtend orangerote bis mennigrote Population mit gleichfarbiger Abdominalberingung über zwei bis drei Segmente. Patagia und Tegulae sind stark gefärbt. Von dieser Population werden Tiere beschrieben, deren Stirn rot ist (*f. rubifrons*). Der Beschreibung

im Jahre 1955 lagen ca. 400 Exemplare vor. Rein gelbe Tiere, Tiere mit gelben Vorderflügelflecken und roten Hinterflügeln (*f. rubra*) und Stücke mit orangegelben Vorderflügeln und roten Hinterflügeln werden erwähnt. Weiter liegen mir noch 2 ♂♂, 5 ♀♀ aus der Umgebung von Jerewan vor, die im Rot dunkler sind, habituell aber *Z. tamara daralagezi* entsprechen. Unter den Tieren befindet sich 1 ♂ leg. MUCHE mit orangegelben Vorderflügelflecken, die Hinterflügel und die Abdominalberingung sind normal rot, die Patagia ist orange gefärbt.

Z. tamara placida BANG-HAAS ist ebenfalls eine rote Population mit 2- und 3-fachen Abdominalringen. Patagia und Tegulae sind stark rot. Zwei ♀♀ zeigen die Frons rot (*f. rubifrons*). Bei 1 ♀ ist der Thorax leicht rot bestäubt. Erstmals seit der Beschreibung wurde 1977 *Z. tamara placida* von SCHURIAN in Serie nachgefangen, laut mündlicher Mitteilung fing er keine Farbvariante.
Ein ♂ von Gevas (Van) leg. HEINZ zeigt orangegelbe Vorderflügelflecke. Hinterflügel, Patagia und Tegulae sind rot. Ein ♂ von Sat-dag bei Oramar (Prov. Hakari) leg. HEINZ hat gelbe Vorderflügelflecke, gelbe Hinterflügel, gelbe Patagia und Tegulae. Das Abdomen ist 3-fach rot cinguliert. Es handelt sich um ein Einzeltier, das ein Extremtier, aber auch ein Glied einer gelben Population sein kann. Für ersteres spricht WILTSHIREs Fund aus dem nördlichsten Irak, wo eine rein rote Population fliegt.

Z. tamara kendevanica TREMEWAN ist eine rote Population mit 2- und 3-facher Abdominalberingung, Patagia und Tegulae sind rot. 2 ♂♂, 1 ♀ meiner Tiere haben eine rote Stirn (*f. rubifrons*). Ein ♀ leg. WEISS hat orangefarbene Vfl.-Flecke, die Hinterflügel, Patagia und Tegulae sind rot. Der Thorax ist leicht rot bestäubt. In der Beschreibung durch TREMEWAN erwähnt und im persönlichen Gespräch mit NAUMANN geschildert, fing NAUMANN 1 ♂ bei dem Patagia, Tegulae und Vorderflügelflecke gelb, die Hinterflügel und das Abdominalcingulum rot sind (*f. rubra*).

Aus dem Westiran liegt mir von *Z. tamara* zur Bearbeitung folgendes Material vor:

1 ♀, Iran, Azarbaijan, Mahabad Umg., 1300 m, 20.VII.1975, leg. HEINZ, coll. REISS

1 ♂, Iran, Azarbaijan, Mahabad 10 km SO, Sid Abad, 1800 m, 21.VII.1977, leg. BLOM, coll. BLOM

1 ♀, Iran, Azarbaijan, Mahabad 10 km SO, Sid Abad, 1800 m, 21.VII.1977, leg. OEHMIG, coll. OEHMIG

1 ♀, Iran, Azarbaijan, Mahabad 70 km SW, Sar Dasht, 1200-1600 m, 21.VII.1975, leg. HEINZ, coll. REISS

3 ♂♂, 1 ♀, Iran, Kordestan, Marivan 36 km NE, 1550 m, 8.-9.VII.1975 leg. EBERT u. FALKNER, coll. L.Samml.f.Naturk., Karlsr.

1 ♂, 1 ♀, Iran, Kordestan, Baneh 21 km NE, 1950 m, 30.VI.-2.VII.1975 leg. EBERT u. FALKNER, coll. L.Samm.f.Naturk., Karlsr.

2 ♂♂, Iran, Kordestan, Saral-D.Dare, 3.VII.1968, leg. DEZFULIAN u. IRANSHAR, coll. L.Samml.f.Naturk., Karlsr.

2 ♀♀, Iran, Kordestan, Bijar 40 km E, Tschang-Almas, Hassanteimur, 2200-2500 m, 8.VII.1968, leg. DEZFULIAN u. IRANSCHAR, coll. L.Samml.f.Naturk., Karlsr.

2 ♂♂, 1 ♀, Iran, Kermanshahan, Kerend, Biranij, 26.VI.1968, leg. DEZFULIAN u. IRANSHAR, coll. L.Samml.f.Naturk., Karlsr.

1 ♂, Iran, Kermanshahan, Kermanshah, 43 km SW, Dschahar Sebar, 1600 m, 12.VII.1975, leg. EBERT u. FALKNER, coll. L.Samml.f.Naturk., Karlsr.

Nach dem vorliegenden Material lassen sich die westiranischen Tiere keiner bisher beschriebenen Unterart zuordnen. Es zeichnen sich drei neue Unterarten ab (Tafel II, Fig. 11-20).

Die mir vorliegenden westiranischen Populationen haben neben den sonstigen Unterschieden zu den bekannten *tamara*-Unterarten zwei konstante Merkmale: Thorax und Frons sind gleichfarbig gefärbt, wie Patagia und Tegulae.

Z. tamara **mahabadica** n. subsp. (Tafel II, Fig. 11-14)

Nach den ersten mir vorliegenden Tieren benannt. Das Verbreitungsgebiet der Subspezies reicht von Mahabad südlich bis in die Höhe von Marivan. Zwischen den einzelnen Tieren der vier mir vorliegenden Fundorte sind habituell keine Unterschiede vorhanden, so daß die Tiere zur Typenserie gezogen werden.

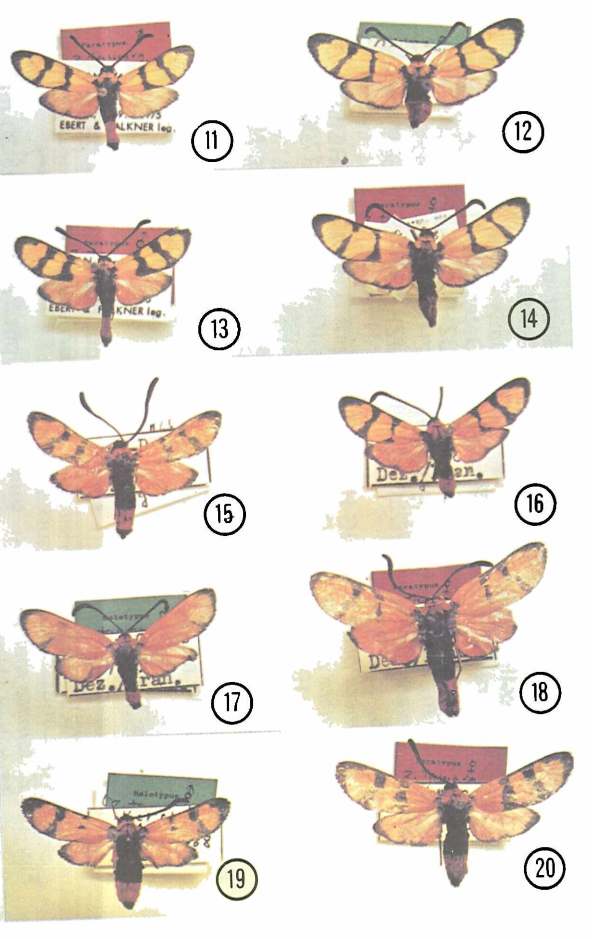
Beschreibung: Spannweite ♂♂ 25-29 mm, ♀♀ 29-31 mm.

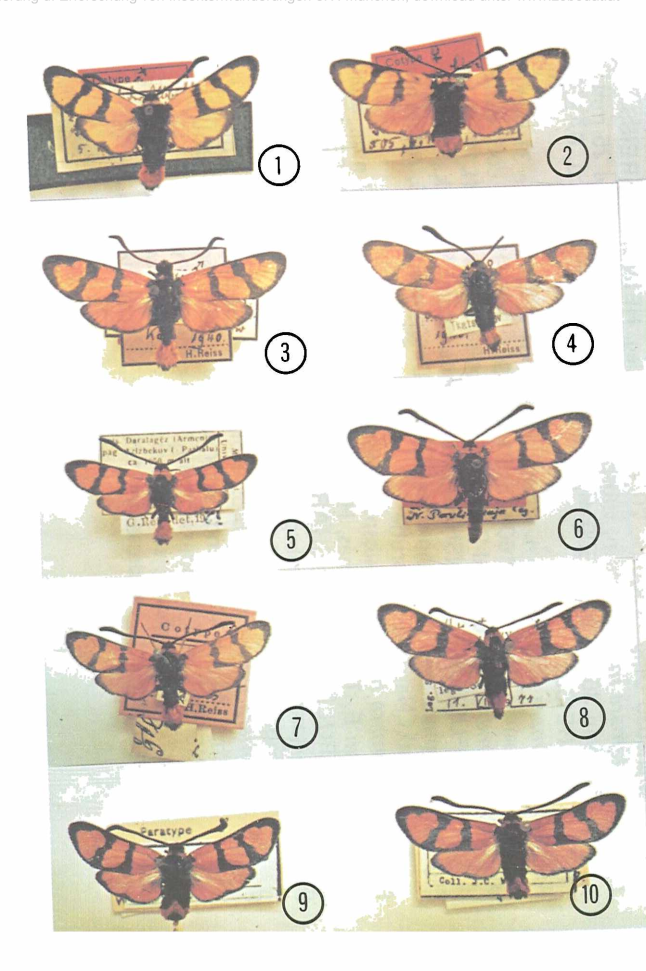
Vorderflügelflecke gelb auf grauschwarzer Grundfarbe mit für *tamara* typischer Fleckstellung. Bei den ♀♀ sind die gelben Fleckenpaare vergrößert und entsprechend die schwarzen Querbinden verringert; 1 ♀ zeigt leichte Konfluenz der Flecke 1, 3 und 2, 4, so daß die schwarze Querbinde zweifach unterbrochen ist. Die Fransen der Vorder- und Hinterflügel sind grauschwarz. Die Hinterflügel sind zartrosa, bei den ♂♂ etwas dunkler gefärbt, mit starkem hyalinen Strahl, der von der Wurzel in die Hinterflügel ausstrahlt. Die Hinterflügel-Umrandung ist schwach am Apex verstärkt, Thorax, Patagia, Tegulae und Frons sind gelb bis dunkelgelb.

Der Abdominalring ist stark rot über drei Segmente, bei 1 ♀ über zwei Segmente reichend. Die Fühler sind lang mit stumpfer Kolbe. Die Beine braunschwarz, zu den Tarsen hin schmutzig gelb werdend. Die neue Unterart zeigt mit Einschränkungen in etwa als Unterartmerkmal das Aussehen der *f. rubra*. Im Vergleich zu *Z. tamara tamara* CHRISTOPH sind die Hinterflügel zartrosa mit starkem hyalinen Strahl. Die Tiere sind graziler, das Schwarz ist gedämpft. Die Behaarung ist schwach, neben der Patagia sind auch Tegulae, Thorax und Frons gelb gefärbt.

Holotypus ♀: Iran, Azarbaijan, Mahabad, 1300 m, 20.VII.1975 leg. HEINZ, coll. REISS

♂: Paratypus, Iran, Azarbaijan, Mahabad, Sid Abad, 1800 m, 21.VII.1977, leg. BLOM, coll. BLOM


11
12
13
14
15
16
17
18
19
20


1
2
H.Reiss
3
H.Reiss
4
5
6
H.Reiss
7
8
Paratype
9
10

Erläuterung zu Tafel I:

Fig. 1: *Z. tamara tamara* CHRISTOPH, ♂, Ordubad, coll. REISS
Fig. 2: *Z. tamara tamara* CHRISTOPH, ♀, Ordubad, coll. REISS
Fig. 3: *Z. tamara ochtsii* KOCH, Paratypus ♂ Ochtsi, 5.VIII.1939, leg. TKATSHU-KOW, coll. REISS
Fig. 4: *Z. tamara ochtsii* KOCH, Paratypus ♀, Daten wie Fig. 3, coll. REISS
Fig. 5: *Z. tamara daralagezi* HOLIK u. SHELJUZHKO, Paratypus ♂, Azisbekov, 1650 m, 7.-18.VIII.1977, leg. SHELJUZHKO u. PAVLITZKAJA, coll.REISS
Fig. 6: *Z. tamara daralagezi* HOLIK u. SHELJUZHKO, Paratypus ♀, Daten wie Fig. 5, coll. REISS
Fig. 7: *Z. tamara placida* BANG-HAAS, Paratypus ♂, Van, coll. REISS
Fig. 8: *Z. tamara placida* BANG-HAAS, ♀, Van (Ort) 12 km S, 1700-1900 m 11.VIII.1977, leg. SCHURIAN, coll. REISS
Fig. 9: *Z. tamara kendevanica* TREMEWAN, Paratypus ♂, Elburs, Nissa, 2100-2400 m, VII. 1976, leg. WEISS, coll. REISS
Fig. 10: *Z. tamara kendevanica* TREMEWAN, Paratypus ♂, Elburs, Kendevantunnel, 2500 m, VII.1976, leg. WEISS, coll. REISS

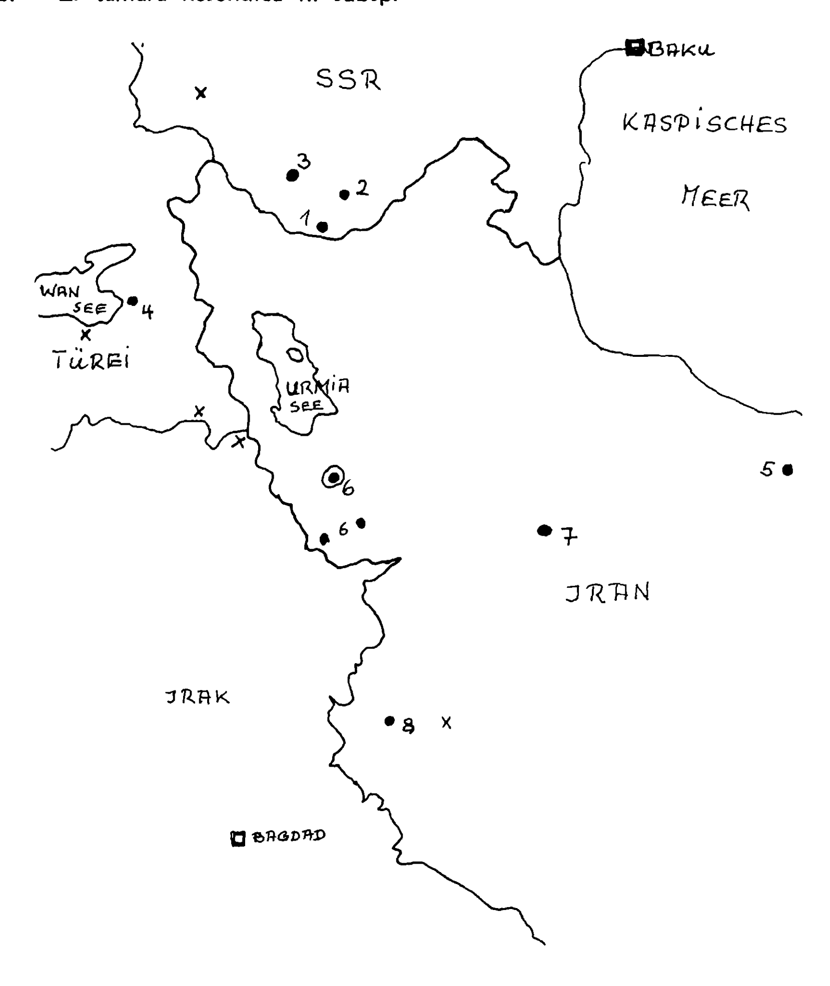
Erläuterung zu Tafel II:

Fig. 11: *Z. tamara mahabadica* n. subsp., Paratypus ♂, Spannweite 26 mm, Marivan 36 km NE, 1500 m, 8.-9.VII.1975, leg. EBERT u. FALKNER, coll.Landessamml.f.Naturk., Karlsruhe
Fig. 12: *Z. tamara mahabadica* n. subsp., Holotypus ♀, Spannweite 30 mm, Mahabad Umg., 1300 m, 20.VII.1975, leg. HEINZ, coll. REISS
Fig. 13: *Z. tamara mahabadica* n. subsp., Paratypus ♂, Spannweite 25 mm, Marivan 36 km NE, 1500 m, 8.-9.VII.1975, leg. EBERT u. FALKNER, coll. REISS
Fig. 14: *Z. tamara mahabadica* n. subsp., Paratypus ♀, Spannweite 31 mm, Sardasht Umg., 1200-1600 m, 21.VII.1975, leg. HEINZ, coll. REISS
Fig. 15: *Z. tamara* ssp., ♂, Saral-D.Dare, Spannweite 27 mm, 3.VII.1968, leg. DEZFULIAN u. IRANSHAR, coll. Landessamml.f.Naturk., Karlsruhe
Fig. 16: *Z. tamara* ssp., ♂, Spannweite 27 mm, Daten wie Fig. 15, coll. Landessamml.f.Naturk., Karlsruhe
Fig. 17: *Z. tamara bijarica* n. subsp., Holotypus ♀, Spannweite 27 mm, Bijar 40 km E, Tschang-Almas, Hassanteimur, 2200-2500 m, 1968, leg. DEZFULIAN u. IRANSHAR, coll. Landessamml.f.Naturk., Karlsruhe
Fig. 18: *Z. tamara bijarica* n. subsp., Paratypus ♀, Spannweite 33 mm, Daten wie Fig. 17, coll. REISS
Fig. 19: *Z. tamara kerendica* n. subsp., Holotypus ♂ Spannweite 29 mm, Kermanshah 85 km W Kerend, Biranij, 26.VI.1968, leg. DEZFULIAN und IRANSHAR, coll. Landessamml.f.Naturk., Karlsruhe
Fig. 20: *Z. tamara kerendica* n. subsp., Paratypus ♀, Spannweite 33 mm, Daten wie Fig. 19, coll. Landessamml.f.Naturk., Karlsruhe

Erläuterungen zu Tafel III

Die Zahlen in der Verbreitungskarte geben das Fluggebiet der Nominatform und der Unterarten von *Z. tamara* CHRISTOPH an.
Punkte (·) = Typenfundorte, Kreuze (x) = weitere gemeldete Funde.

1. *Z. tamara tamara* CHRISTOPH
2. *Z. tamara ochtsii* KOCH
3. *Z. tamara daralagezi* HOLIK u. SHELJUZHKO
4. *Z. tamara placida* BANG-HAAS
5. *Z. tamara kendevanica* TREMEWAN
6. *Z. tamara mahabadica* n. subsp.
7. *Z. tamara bijarica* n. subsp.
8. *Z. tamara kerendica* n. subsp.



♀: Paratypus, Iran, Azarbaijan, Mahabad, Sid Abad, 1800 m, 21.VII.1977 leg. OEHMIG, coll. OEHMIG
♀, Paratypus, Iran, Azarbaijan, Mahabad 70 km SW, Sardasht 1200-1600 m, 21.VII.75, leg. HEINZ, coll. REISS
2 ♂♂, 1 ♀ Paratypen, Iran, Kordestan, Marivan, 36 km NE, 1500, 8.-9.VII.75, leg. EBERT u. FALKNER, coll. L.Samml.f.Naturk., Karlsr.
1 ♂ Paratypus, Iran, Kordestan, Marivan 36 km NE, 1500 m, 8.-9.VII.75, leg. EBERT u. FALKNER, coll. REISS
1 ♂, 1 ♀, Paratypen, Iran, Kordestan, Baneh 21 km NE, 1950 m, 30.VI.-2.VII. 1975, leg. EBERT u. FALKNER, coll.L.Samml.f.Naturk., Karlsr.

Biotope
Mahabad: Lehmige Hänge, die in ein fast ausgetrocknetes Rinnsal münden. Am Rande der Rinne etwas grüne Vegetation. Ein Weizenfeld reicht bis an die Rinne heran, das übrige Gebiet ist Brache ohne Baum- oder Buschvorkommen. Fund direkt an der Rinne.
Marivan 36 km NE: Kleines Seitental mit stark wasserführendem Bach. An feuchten Stellen reiche Krautschicht, an trockneren Stellen *Quercus, Pistacia, Crataegus* und *Rubus*. Alle Exemplare wurden an Rubusblüten saugend erbeutet.
Baneh 21 NE: E-W exponierter Taleinschnitt mit kleinem Bach und Begleitvegetation. N-exponierter Hang sehr vegetationsreich mit hochstämmigem *Astragalus* und vereinzelten *Salix*. Mehrere gelbblühende Umbelliferenarten sind im Biotop.
Von Saral-D. Dare liegen mir zwei ♂♂, leg. DEZFULIAN und IRANSHAR vor (Tafel II, Fig. 15, 16). Der geographische Standort des Fundorts konnte trotz intensiver Versuche von Herrn EBERT und mir nicht ermittelt werden. Der Habitus der beiden ♂♂ ist ähnlich dem von *Z. tamara mahabadica* n. subsp., der hyaline Strahl im Hinterflügel ist schwächer. Beim ersten ♂ (Fig. 15) sind die Vorderflügelflecke, Hinterflügel, Frons, Patagia, Tegulae und Thorax hellrot. Der zweite ♂ (Fig.16) zeigt gelborange Vorderflügelflecke, Frons, Patagia und Tegulae sind orangerot, Thorax und Hinterflügel hellrot gefärbt. Das dreifache Cingulum ist bei beiden ♂♂ dunkler rot. Die beiden Tiere stelle ich in die Nähe von *Z. tamara mahabadica* n. subsp. Es dürfte sich um eine instabile rote Population am Rande des Verbreitungsgebietes von *Z. tamara mahabadica* n. subsp. handeln. Diese Zuordnung ist willkürlich lediglich auf dem habituellen Vergleich beruhend, da keine verwertbaren geographischen Anhaltspunkte vorhanden sind.

Z. tamara **bijarica** n. subsp. (Tafel II, Fig. 17, 18)

Lediglich 2 ♀♀ dieser interessanten Unterart konnten von den beiden persischen Sammlern DEZFULIAN und IRANSHAR 1968 erbeutet werden. Bei den beiden Tieren handelt es sich um die ersten Belegtiere aus dem persischen Hochland.

Beschreibung: Spannweite 27 und 33 mm. Vorderflügel leuchtend hellrot, Hinterflügel eine Nuance dunkler. Die grauschwarzen Querbinden sind zu Gunsten der roten Fleckfarbe reduziert, so daß die Binden beim Holotypus nur angedeutet, beim Paratypus stark verringert sind. Die Hinterflügelumrandung ist gering, am Apex etwas verstärkt. Die Fransen der Vorder- und Hinterflügel sind grauschwarz. Von den Wurzeln der Hinterflügel strahlt ein hyaliner Keil aus. Frons, Patagia, Tegulae und Thorax sind leuchtend hellrot gefärbt. Beim Holotypus ist der

stark rote Abdominalring zweifach, beim Paratypus dreifach angelegt. Die Beine sind schmutziggelb, zu den Tarsen hin heller werdend.

Holotypus ♀: Iran, Kordestan, Bijar 40 km E, Tschang-Almas, Hassanteimur, 2200-2500 m, 8.VII.1968 leg. DEZFULIAN und IRANSHAR, coll. Landessammlung f. Naturkunde, Karlsruhe.
♀: Paratypus, gleiche Daten wie Holotypus, coll. REISS.

Angaben der Fänger über den Biotop liegen nicht vor, deswegen sei eine Schilderung EBERTs über das fragliche Gebiet um Bijar angefügt. Über 2000 m herrscht große Trockenheit. Größere Gehölze kommen nicht vor, dagegen gibt es Zwergstrauchvegetation, zuweilen mit kräuterreichem Beiwuchs, besonders *Astragalus*-Arten.

Z. tamara **kerendica** n. subsp. (Tafel II, Fig. 19, 20)

Ebenfalls im Jahre 1968 wurde von den persischen Sammlern DEZFULIAN und IRANSHAR in der Provinz Kermanshahan 2 ♂♂, 1 ♀ von *Z. tamara* gefunden. Es handelt sich um den bisher südlichsten Fund der Art.

Beschreibung: Spannweite: ♂♂ 27 und 29 mm, ♀ 33 mm.
Die Vorderflügel sind schmal, spitz zulaufend mit hellkarminer Fleckzeichnung auf grauschwarzer Grundfarbe. Beim Holotypus ♂ sind die Flecke 1,3 und 2,4 confluent, so daß die innere Querbinde zweifach unterbrochen ist. Die Hinterflügel sind gleichfarbig gefärbt wie die Vorderflügel, mit starkem hyalinen Strahl. Die grauschwarze Hinterflügelumrandung ist besonders am Apex stark ausgeprägt. Die Fransen der Vorder- und Hinterflügel sind grauschwarz. Die dreifache Abdominalcingulierung, Frons, Patagia, Tegulae und Thorax sind leuchtend hellrot. Die Beine sind gelbbraun zu den Tarsen hin schwarzbraun werdend.

Holotypus ♂: Iran, Kermanshahan, Kerend, Biranij, 26.VI.1968 leg. DEZFULIAN und IRANSHAR, coll. Landessamml.f.Naturk., Karlsr.
♀: Paratypus, gleiche Daten wie Holotypus, coll. Landessamml.f.Naturk., Karlsr.
♂: Paratypus, gleiche Daten wie Holotypus, coll. REISS

Angaben der Fänger über Höhe des Fundorts und den Biotop liegen nicht vor.

Weiter liegt mir 1 ♂ leg. EBERT und FALKNER vom 12.VII.1975 von Dschahar Sebar aus der Provinz Kermanshahan vor. Das Tier kann nicht zu *Z. tamara kerendica* n. subsp. gezogen werden. Es handelt sich um ein Extremtier oder um ein Tier einer eigenen Unterart. Dies kann erst entschieden werden, wenn weiteres Material vorliegt. Bei diesem ♂ sind die Vorderflügelflecke, Frons, Patagia, Tegulae und Thorax gelb gefärbt. Die Hinterflügel zeigen im lichten Rot gelbe Streifen. Die stark rote Abdominalcingulierung ist dreifach.

Der Fundort dieses Tieres liegt ca. 50 km SES vom Typenfundort der *Z. tamara kerendica* n. subsp. entfernt. Der Biotop wird von EBERT wie folgt beschrieben: Trockener Quercuswald mit ausgetrockneter Talmulde, kräuterarm und stark beweidet.

Kennzeichnend für *Z. tamara* CHRISTOPH mit allen Unterarten ist die konstant rote Abdominalberingung. Auch bei rein gelben Tieren bleibt im Gegensatz zu anderen Zygaenen dieses Merkmal erhalten.

Die beigefügte Karte zeigt die derzeitig bekannte Verbreitung der *Z. tamara* CHRISTOPH.

Den Herren W.L. BLOM, H. CZIPKA, G. EBERT, W. HEINZ, W.H. MUCHE, Prof. Dr. C.M. NAUMANN, J. OEHMIG, W.G. TREMEWAN und J.-C. WEISS danke ich für ihr Entgegenkommen, ihre Mithilfe und Unterstützung sowie für das Überlassen des Faltermaterials besonders herzlich.

Literatur

BANG-HAAS, A. (1913): Iris, **27**: 108

BURGEFF, H. (1914): Mitt.Münch.Ent.Ges., **5**: 50, Taf. II, Fig. 170, 171, Taf. VI, Fig. 70-72

CHRISTOPH (1889): Horae Soc. Ent. Ross., **23**: 300; 1889 in ROMANOFF, Memoires sur les Lepidoptères, **5**: 196, 198, Taf. 9, Fig. 2a, b

HOLIK, O. u. L. SHELJUZHKO (1955): Mitt.Münch.Ent.Ges. **44/45**: 35-49;

— (1958): Mitt.Münch.Ent.Ges. **48**: 272

KOCH, M. (1940): Ent. Z., **54**: 200

REISS, H. (1933): Int. Ent. Z. **26**: 490, 505, Taf. 5. u. 6. Reihe

TREMEWAN, W.G. (1977): Entomologist's Gaz. **28**: 225, 226, Taf. 9, Fig. 4,5

WILTSHIRE, E.P. (1957): Z.Wien.Ent.Ges. **42**: 154, Taf. 12, Fig. 8, 9

Anschrift des Verfassers:
Dr. GÜNTHER REISS
Fritz-Elsas Straße 26
D-7000 Stuttgart 1